

建築物石綿含有建材調査者講習試験問題(F1)

受講番号 ()

氏名

【F1】

1. 選択肢①、②、③、④は、石綿の種類に関する記述である。これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。
 - ① 石綿は蛇紋石族の石綿と角閃石族石綿に大別される。
 - ② 蛇紋石族のクリソタイルは世界で使用されてきた石綿の約9割以上を占める
 - ③ ILO(国際労働機関)では、繊維状けい酸塩鉱物のうち、6種類を石綿と定義している。
 - ④ 角閃石族は5種類あり、建材に主に使用されてきた石綿はトレモライトである。

2. 選択肢①、②、③、④は、石綿による健康影響の記述である。これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。
 - ① 石綿肺は大量に石綿を吸入することによって発症する。
 - ② 石綿肺がんは、石綿のばく露量が多いほど肺がんのリスクが高まる。
 - ③ 胸膜中皮腫の発症リスクは石綿の種類に関係がない。
 - ④ 胸膜プラークは石綿ばく露の重要な指標である。

3. 選択肢①、②、③、④は石綿を利用した製品の記述である。これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。
 - ① 吸音・結露防止用の石綿含有吹付け材は、吹付け石綿の場合、セメントと石綿で構成されており、石綿含有率が約70重量%で、石綿含有吹付けロックウールの場合、石綿含有率が1～30重量%である。
 - ② 石綿含有けい酸カルシウム板第2種は、石綿含有吹付け材の代わりに用いられ、化粧を目的に既存建築物等に使用されている。
 - ③ クロシドライトは主に成形板に使用された。
 - ④ クロシドライトとセメントを原料とした下水道用途の石綿管があった。

4. 選択肢①、②、③、④は建築物内の石綿繊維数濃度についての記述である。これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。
 - ① 低温灰化した場合、有機繊維が除去されるため、観察される繊維は無機繊維となる。
 - ② 空気中の石綿繊維数濃度の計測方法には、位相差顕微鏡を使用する方法と電子顕微鏡を使用する方法がある。
 - ③ 採取した試料を位相差顕微鏡でそのまま計数した場合は、石綿繊維数濃度となる。
 - ④ 位相差顕微鏡を使用する方法での濃度は石綿を含んだ繊維数濃度であり、安全サイド側に立ってみることができる。

5. 選択肢①、②、③、④は、石綿に関する法令の記述である。これらのうち、不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 石綿則の適用は、石綿及び石綿を0.1重量%を超えたものが対象である。
 - ② 大気汚染防止法の適用は、建築物及び工作物に使用されている特定建築材料(レベル1, 2, 3)が対象である。
 - ③ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、事業活動に伴って排出される石綿を含む廃棄物は、石綿含有産業廃棄物と廃石綿等特別管理産業廃棄物に区分されている。
 - ④ 建築基準法では、石綿含有吹付材の除去工事に関してのみ規定を設けている。
6. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材調査についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 竣工年、改修履歴等の情報は、石綿含有建材に係る法規制の適用範囲が、石綿含有率5重量% ⇒ 1重量% ⇒ 0.1重量%を超えるものという変遷があるためと、その間、石綿を含まない代替建材の動向との絡みがあるため、石綿含有の有無の推測に役立つ。
 - ② 図面上では石綿含有建材が使われているように記載がある場合であっても、実際には使用した材料が同等品扱いで他の建材に変更され、石綿含有建材を使用せずに施工されていたり、改修などの際にすでに撤去済みであったりすることもある。
 - ③ 調査種別が改修の事前調査のときの「目的」は、適正な維持管理である。
 - ④ 調査種別が改修の事前調査のときの「成果物」は、石綿含有建材の有無の調査結果報告書である。
7. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材調査についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 結果的にあいまいな内容であったとしても確証ある結果として記載した現地調査報告書を提出すべきである。
 - ② 石綿含有の判断に苦慮する事案の場合には、適切な試料採取と正確な分析評価を実施する。
 - ③ 石綿含有建材調査者は、調査活動を通じて得た情報の機密保持が強く求められる。
 - ④ 石綿含有建材調査者は、石綿の使用の有無に関する事前調査の結果に対する説明を建築物所有者、管理者、解体等工事の施工業者に代わって、該当地域の住民等に行う場合がある。
8. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材調査者についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 石綿含有建材調査者は、建築物などの設計図書や施工図などを解析し、必要な情報を抽出できることが求められる。
 - ② 石綿含有建材調査者は、建築物などに使用されている建材(石綿含有も含む)に関する知識を有することが求められる。
 - ③ 石綿含有建材調査者は、石綿のもたらす危険性を理解し、業務に反映できることが求められる。
 - ④ 石綿含有建材調査者は、依頼された調査範囲における結果に対する限定された責務だけでなく、解体・改修工事の全体的な責務も負うことが求められる。

9. 選択肢①、②、③、④は、建築基準法の防火規制についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 建築基準法で定めている仕様は、設計を行う上での推奨値である。
 - ② 建築基準法の防火規制に基づき、耐火構造または不燃材料などが求められる部分にその性能を備えた石綿含有建材が使われることがあった。
 - ③ 建築基準法では、建築物の用途、規模、地域に応じて、建築物の壁や柱などの主要構造部を耐火構造や準耐火構造とすることなどが義務付けられている。
 - ④ 「延焼のおそれのある部分」とは、建築物の外壁部分に隣接する建物等で発生した火災の延焼を受けたり、及ぼしたりするおそれのある範囲を指す。
10. 選択肢①、②、③、④は、耐火構造などの規制についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 用途が学校で3階以上の階は耐火建築物にしなければならない。
 - ② 法第22条区域は、防火地域の中で、特に火災のリスクの高い区域にあって、地域の行政が定めている。
 - ③ 戸建住宅や事務所は特殊建築物ではない。
 - ④ 市街地における火災の危険を防ぐために、地方公共団体が都市計画において防火地域などを定めている。
11. 選択肢①、②、③、④は、建築物の主要構造部についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 建築物の構造上重要でない間柱、付け柱は主要構造部に含まれる。
 - ② 主要構造部の「構造上」とは防火上の観点を意味する。
 - ③ 基礎は主要構造部に含まれない。
 - ④ 居室と避難施設たる廊下などとの区画を構成する間仕切壁は主要構造部に含まれる。
12. 選択肢①、②、③、④は、鉄骨造の耐火性能確保についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 床スラブとカーテンウォールとの間にできる隙間を耐火性能のある不燃材料でふさぐことを「層間ふさぎ」という。
 - ② 鉄筋コンクリート造の建築物においては建築基準法の防火・耐火規制など法的に規制されているので、設計者の設計思想や要求品質によって、吹付け石綿や他の石綿含有建材が使用されることはない。
 - ③ 耐火建築物は階数によって要求される耐火性能が異なっており、高層階より低層階の方が高い耐火性能が求められる。
 - ④ 合成被覆耐火構造とは、主に梁と柱が外壁と取り合う部分において耐火被覆の施工が出来ないことを補う為に施工する構造のことである。

13. 選択肢①、②、③、④は、防火区画についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 階段や吹抜け、エレベーターのシャフトや設備配管などを格納するスペースであるパイプシャフトのように水平に区画するものがなく、縦方向に抜けた部分は、煙突効果によって有害な煙や火災の熱を容易に上階に伝えてしまう。法令により、2層以上の堅穴には、堅穴区画が必要となる。
- ② 同じ建築物の中に、用途や管理形態が異なるものが存在する場合（例えば複数のテナントが入るデパートと店舗・飲食店など）には、用途や管理形態の異なる部分を防火区画しなければならない。
- ③ 防火区画に接する外壁は、区画相互間の延焼を防ぐため、接する部分を含み90cm以上の部分を耐火構造または準耐火構造としなければならない。
- ④ 防火区画の上下階の床や壁を貫通するケーブルトレイやケーブル等がある場合の貫通部の処理にけい酸カルシウム板第2種を使用することが多かった。

14. 選択肢①、②、③、④は、内装制限を受ける一定の規模以上の特殊建築物についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 劇場・映画館、病院、百貨店等の居室などの建築基準法における内装制限は、床面からの高さが1.2m以下の部分は除く。
- ② 不燃材料には国土交通省（旧建設省）告示に定める仕様を用いる場合と、民間の検査機関が認定・承認した仕様を用いる場合がある。
- ③ 不燃材料、準不燃材料、難燃材料の要求時間性能は、それぞれ20分間、10分間、5分間である。
- ④ 内装制限を受ける一定の規模以上の特殊建築物は、主要構造部を耐火構造とした場合を除き、調理室、浴室、乾燥室、ボイラー室などの壁・天井を準不燃材料とすることが義務付けられている。

15. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材とその使用目的についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① プラント施設や建築物の設備配管の保温や凍結防止を目的として石綿含有保温材が多用された。
- ② 銀行の金庫や書類保管庫などの壁・天井に湿度調整の目的で吹付け石綿が施工されている場合がある。
- ③ 建築物の最上階の屋根スラブがコンクリートの場合、コンクリートの断熱性能が高いため、空調の負荷等を低減することができるため、断熱材として吹付け石綿等を施工することはない。
- ④ 共同住宅の食堂・居間の天井に仕上げ材と吸音材を兼ねて石綿含有吹付けパーミキュライトが使用された。

16. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 設計図書の仕上げ表や矩計図などに「トムレックス吹付け」と記されている場合があるが、これは製品名を表すだけでなく、吹付け石綿の代名詞として記載されることもあった。
 - ② 石綿含有吹付パーライトは主に耐火被覆用に使用にされていた。
 - ③ 電着工法とは、天井または壁に接着剤（でんぷん系糊といわれている）を塗布、静電気を利用しパーミキュライトなどを付着させる工法である。
 - ④ 昭和30年代後半から50年代にかけて建築された鉄筋コンクリート造の集合住宅の室内の天井は直天井が多く、吸音、断熱、結露防止、化粧仕上げの一種としてパーライトを骨材とした吹付け工法で施工されたことがあった。
17. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 石綿含有珪藻土保温材は、鋼管やタンクなどの周囲に塗る塗り材であり、塗り込むための繋ぎ材として石綿が添加された。
 - ② 耐火二層管は繊維モルタル成形の外管に硬質塩化ビニルを内在させた製品である。
 - ③ 屋根用折板石綿断熱材はレベル3の石綿含有建材である。
 - ④ ブロベストボード、リフライトはいずれも石綿含有耐火被覆板の製品名である。
18. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 製品となっている建材中の石綿含有量が50%程度であることを考えると、実際の石綿含有建材の使用量は石綿輸入量の2倍程度と推計される。
 - ② レベル3の石綿含有建材には、接着剤やパテ等の不定形なものが含まれる。
 - ③ 1995年に輸入された石綿の半分以上はスレート製品に使用された。
 - ④ レベル3の石綿含有建材は、石綿を含まない建材と複合化されたものや表面観察では石綿含有建材であることが分かりにくいものが存在する。
19. 選択肢①、②、③、④は、図面名称と図面の記載内容例についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 特記仕様書は、工事に使用する材料の規格等、標準仕様書や図面で表現できないその建物固有の事項を文字や表で記載している。
 - ② 立面図は、通常、東西南北の4面が1組になっている。
 - ③ 建築物概要書には、用途、地域の種類、構造のほか、建物の高さ、階数、床面積など建物の規模に関する情報あるいは駐車場の有無などが記載されている。
 - ④ 矩計詳細図は、各階ごとの天井面を見上げた状態を描き、仕上げの建材名などを詳細に記載している図面のことをいう。

20. 選択肢①、②、③、④は、調査に当たる際の建築確認図などの設計図書を建築物所有者から借用する場合の取り扱いについての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 借用時には必ず借用書を作成し、借用した建築図面の種類や設計図書名を記し提出する。
- ② 建築図面があれば、書面調査で十分なので、建物所有者や建物管理者などからヒアリングは必要ない。
- ③ 建築図面などの借用時には、その使用目的と不要な部分の閲覧・複製をしない旨の説明が必要である。
- ④ 借用した建築図面は複製であっても、使用後に返却しなければならない。

21. 選択肢①、②、③、④は、国土交通省と経済産業省が共同で情報開示している石綿(アスベスト)含有建材データベースについての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 実際に使用されている建材の石綿含有判定ができるのは、図面に記載されている製品名の建材が使用されており、施工年月から製造年月を推測でき、メーカーが正確な情報を開示している場合に限られる。
- ② 石綿(アスベスト)含有建材データベースのサイト管理者は一般財団法人建材試験センターで、テキスト・画像などの転載転用、商用販売はできない。
- ③ 石綿(アスベスト)含有建材データベースは、協力が得られた関係業界団体と建材メーカーが所有するデータ、建築基準法令に基づき認定された防火材料などが掲載されているデータなどを対象として収集・整理を行った情報であるため、国土交通省・経済産業省が保証するデータベースである。
- ④ 石綿(アスベスト)含有建材データベースを引用する際は、必ず引用元及び参照時期(○年○月)を明示する。

22. 選択肢①、②、③、④は、現地調査の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 石綿含有建材調査者は、設計図書がある場合でも急ぎの調査の場合には書面調査を省略して現地調査に赴いても問題はない。
- ② 解体工事のための事前調査では、解体を行う全ての建材が対象であり、内装や下地等の内側等、外観からでは直接確認できない部分についても調査が必要である。
- ③ 石綿含有建材調査者は、事前に得られた情報を整理し、調査に必要な人数や前段取り・機材など調査全体にわたる計画を検討しておくことが重要である。
- ④ 石綿含有建材調査者は、調査の経費や労力の低減、また正確性や信頼性の確保において調査全体のフローを考え、それに沿って行動することが望ましい。

23. 選択肢①、②、③、④は、現地調査の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 調査時の服装のポイントは、調査作業中であることを第三者に伝えるという点と、粉じんばく露からの自己防衛という点の2点である。第三者に伝えるという点に関しては、例えば「点検」、「調査」または「巡視」などと表示された腕章を装着することや、名札を首から掛けることなどが考えられる。
- ② 試料採取時の呼吸用保護具は国家検定合格品のDS-1またはDL-1の使い捨て式防じんマスクを使用する。
- ③ 石綿含有建材調査者は建築物の総合的な調査報告書を作成した後、調査結果を郵送などで済ませるのではなく、調査依頼者に直接、現状を報告することが望ましい。
- ④ 石綿含有建材調査者は、調査の前日までに必要な用品や装備を準備しておくことが重要である。準備する過程で調査の段取り、手順を確認することになり、不足している装備などを揃えておくことができる。

24. 選択肢①、②、③、④は、現地調査における建築物外観の観察についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 現地調査の際、まず建築物の外観をじっくり観察することにより、おおよその作業時間や当日の作業の進行を予測できるばかりではなく、事前の計画段階では把握できていなかった、新たな調査ポイントや確認しておきたい事柄などが見えてくる場合がある。
- ② 道路を隔てた反対側など建築物の全体が見える位置まで離れて建築物の正面や側面を観察し、図面調査時の外壁の建材製品との整合性を確認する。
- ③ 定礎に刻印された年月は発注者と施工業者の契約日が一般的に記載されており、石綿含有建材の調査には有用ではない。
- ④ 石綿含有建材は、結露防止や断熱を目的として北面の妻側の壁のみに使用されたケースがある。現地調査では、方位の確認が重要である。

25. 選択肢①、②、③、④は、現地調査の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 現地調査に迅速性は必要である。しかし、同一パターンの部屋が続くような場合でも、調査対象を勝手に割愛してはいけない。
- ② 調査の動線について立会い者と事前に協議する必要はない。
- ③ 調査対象の建築物について、個別の部屋ごとに条件（制約）や注意事項があれば確認し、記録しておく。
- ④ 階段の位置と水回り（洗面所・トイレなど）、道路との位置関係や方位など、建築物の間取りや配置はできるだけ早い段階で把握することが望ましい。

26. 選択肢①、②、③、④は、調査に際して実施するヒアリングについての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 調査に必要な建築物の建築時期、建築物の改修履歴、石綿除去工事の有無などは書面調査時の情報と整合性を確認し現地調査総括票に記載しておく。
 - ② 話を引き出す際には行き違いが生じないようにするため可能な限り専門用語を使うようにするなど配慮することが必要である。
 - ③ 石綿含有建材調査者は聞きたい事柄、調べておきたい事象について、依頼者である建築物の所有者の了解を得た上で、これらの情報を有する人に積極的に聞くように努めたい。
 - ④ 関係者からのヒアリングを行うことにより、より精度の高い現地調査となり、より信頼のおける調査報告書を作成することができる。
27. 選択肢①、②、③、④は、現地調査の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 吹付けロックウールは、鉄骨の耐火被覆と吸音のみを目的として施工されているので、鉄骨造の建物の柱・はり及び音の発生する機械室の壁や天井を調査対象とすればよい。
 - ② 現地調査における最大の留意点は調査ミスをしないうことであり、この最大の要因は調査漏れである。
 - ③ 事前調査では、解体・改修等を行う全ての建材が対象であり、内装や下地等の内側等、外観からでは直接確認できない部分についても調査が必要である。
 - ④ 調査にあたっては、書面調査のみで判断せず、2006（平成18）年9月の石綿禁止以降に着工した建築物等を除き（特殊なガスケットおよびパッキン等を除く）、必ず現地調査を行い現物との整合性の確認を行うことが必要である。
28. 選択肢①、②、③、④は、試料採取についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 試料採取時は屋内の扉・窓等を閉め切ることで換気扇を作動しておく。
 - ② 吹付け石綿などからの飛散が目視で確認できるような場合、歩行による飛散を防止する観点から、立入領域に対してHEPAフィルター付き真空掃除機による事前清掃を行う。
 - ③ 試料採取作業において、やむを得ない場合以外は飛散防止措置が講じられていない電動工具を使用しない。
 - ④ 試料採取時に粉じんが舞うおそれがある場合は、HEPAフィルター付き真空掃除機で吸引しながら行う。
29. 選択肢①、②、③、④は、石綿含有建材調査者の労働安全衛生上の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 防じんマスクのフィルターは、一つの調査対象建築物完了ごとに取り替えると決めておくことが望ましい。
 - ② 作業着は使い捨て作業着、または粉じんの付着しにくい素材の作業着などを使用し、採取後にはHEPAフィルター付き真空掃除機などで十分に付着した粉じんを吸い取ってから採取場所を離れる。
 - ③ 配管類の上に乗れば採取作業ができる、といった場所は試料採取の適地とはいえない。
 - ④ 石綿含有建材調査者は1年以内ごとに1回、健康診断を受けなければならない業務と考えられる。また、石綿含有建材調査者を雇用する事業主は、その結果を当該業務に従事しないこととなった日から40年間保存しなければならない。

30. 選択肢①、②、③、④は、改修工事や増築工事を見落とさない調査についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 点検口から天井内を覗くと、天井ボードを取り付ける野縁や野縁受けを見ることができる。これらが不連続になっていることやせっこうボードの色が異なることなどから、天井面の改修履歴を見つけることができる。
 - ② 工場などの建築物で、柱・はりが端部2スパンだけ規則性が異なっている場合、端部は比較的足場なども架けやすく、試料採取にも向いているので、建物を代表するサンプルとする。
 - ③ 建築図面では5階建てとなっていたが、現地確認では6階建てになっていたときは、増築の可能性が高い。
 - ④ 空調機械室や天井点検口から天井裏のスペースを見たとき、放置されているダクトや配管があれば、過去に改修工事が行われた証拠であり、仕上げ工事で天井板などの改修が行われたと考えられる。
31. 選択肢①、②、③、④は、建材別の試料採取の際の留意点についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 吹付け材は、現場において、吹付け材を対象物に吹き付けて完成するが、完成したものは材料組成が不均一になっている可能性が極めて高い。
 - ② 建築物の小型ボイラ等の配管に使用される保温材はバルブ、フランジ、エルボ部分に使用されている場合が多いが、直管部でも可能性があるため、それぞれ3箇所以上、下地まで貫通し、1箇所あたり10cm³程度の試料をそれぞれ採取してそれぞれ密閉式試料ホルダーに入れ密閉した上で、密閉式試料ボックスに入れ、それらの試料を一まとめにして収納する。
 - ③ 過去に重量の0.1%を超えて石綿を使用していた建築用仕上塗材については、日本建築仕上材工業会が公表している「アスベスト含有仕上塗材・下地調整塗材に関するアンケート調査結果」により、石綿含有仕上塗材の種類、販売期間、石綿含有量が確認できる。
 - ④ 厚生労働省が公表している「アスベスト分析マニュアル」では、平屋建ての建築物で施工範囲が3000m²未満の場合、600m²ごとに1箇所あたり10cm³程度の吹付け材の試料をそれぞれ採取し、それらの試料を一まとめにして密閉式試料ボックスに収納しなければならないと記載されている。
32. 選択肢①、②、③、④は、レベル3の石綿含有建材の試料採取についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 岩綿吸音板のように捨て張り材のせっこうボードなどと一体化した建材を一体として管理・改修・除去する場合でも、含有量を明らかにするためには、必ず各建材ごとに分けて2試料として取り扱う。
 - ② 複合・複層建材の試料は、全ての層を含めて採取しなければならない。
 - ③ 天井材の試料採取を行う場合、天井点検口のふた部分の天井材から採取してはいけない。
 - ④ 天井や壁が二重に施工されている場合、必ずしも古い材料が石綿含有で、新しい材料が石綿不含有とは限らないため、新旧両方の建材を試料採取する必要がある。

33. 選択肢①、②、③、④は、現地調査の記録方法（写真の撮り方）についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 報告書において石綿を含有しないと判断した建材について、その判断根拠を示すことが求められている。したがって、現地調査段階で報告書に添付できる写真を撮影しておく必要がある。
- ② 写真の構図は2面（天井＋壁）または3面（天井＋壁＋壁、つまり部屋の隅を意味する）を意識すると現地の部屋の奥行きや状況、雰囲気などを伝えることができる。
- ③ 調査報告書には、調査対象物件の建屋全景写真を1ページ目の最初の掲載写真となることが望ましい。
- ④ 調査対象物の撮影は、広角撮影だと素材感がわからないことから、アップで真正面からの撮影だけでよい。

34. 選択肢①、②、③、④は、吹付け石綿の劣化度判定についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 吹付け石綿の劣化度判定において、全体の状態はよいが、漏水による局所的な劣化が見られるので「やや劣化」とした。
- ② 吹付け石綿の劣化度判定において、全体の状態はよいが、人為的な多数の損傷が2面（2スパン）以上にわたってあるため「やや劣化」とした。
- ③ 吹付け石綿の劣化度判定において、複数面（スパン）にわたり多数の損傷の痕がある、深層までの傷がある、繊維の垂れ下がりが見える、擦過傷の面積が大きいなどのため「劣化」とした。
- ④ 吹付け石綿の劣化度判定において、人為的な傷やへこみが局所的には少数あるが、全体として表面劣化が見られないので「やや劣化」とした。

35. 選択肢①、②、③、④は、偏光顕微鏡を用いた定性分析法についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 試料を受け取ったら肉眼で試料の全体をよく観察し、色や材質を記録する。
- ② 標本を偏光顕微鏡で観察し、アスベスト特有の色・多色性、複屈折の大きさ、消光角、伸張の符号、分散色といった光学的性質からアスベストの同定を行い、アスベストであった場合は「アスベスト検出」と判定する。
- ③ 実体顕微鏡で詳細に観察した後、偏光顕微鏡により石綿が不検出の場合、この時点で石綿なしと判定する。
- ④ アスベストが検出された場合は、観察結果に基づきアスベストの質量分率を0.1～5%、5～50%、50～100%の3段階で推定する。

36. 選択肢①、②、③、④は、X線回折装置を用いた定量分析法についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① X線回折装置を用いた定量分析法で定量用二次分析試料を作製する際、20%ぎ酸を用いる。
 - ② 定性分析によって、「アスベスト含有」と判定する過程において、明らかにアスベスト含有率が高い（例えば5%以上）と判定した場合は、ぎ酸による前処理作業を実施せず、一次分析試料を直接使用してアスベストの定量分析ができる。
 - ③ 基底標準吸収補正法とは、試料によるX線吸収の影響を、試料の後側（X線照射面から見て下側）に置いた標準物質（基底標準）の回折強度によって補正し、定量物質の含有率（またはマトリックスの割合）の多少に関わらず、純粋定量物質（今回の場合ではアスベスト標準試料）で作った検量線をそのまま適応して定量できるようにしたX線回折定量法である。
 - ④ X線回折分析装置を用いた定量分析法では、相関係数 r は0.6以上の検量線を用いる必要がある。
37. 選択肢①、②、③、④は、分析結果のチェックについての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 分析結果報告書を受領した際、アスベスト分析マニュアル「定性分析方法2（X線回折分析法・位相差分散顕微鏡法）」のバーミキュライト吹付け材の分析は塩化カリウムの前処理を行っていることを確認し、良しとした。
 - ② 石綿含有建材調査者は分析機関からの結果報告を十分チェックし、疑問や違和感がある場合にはすぐに問い合わせその原因を究明しなければならない。場合によっては、分析機関での再分析や第三者分析機関での確認分析を依頼しなければならないこともある。
 - ③ 再調査が必要になった場合、最終報告書の納期までの限られた時間内に、発注者に適切に理由を説明し、信頼関係を維持しながら業務を完了しなければならない。そのためにも石綿含有建材調査者自身による早めの分析結果のチェック作業は重要である。
 - ④ 発注者から分析チャート、分析条件、分析写真について質問があった場合には、石綿含有建材調査者が説明する必要はないので分析機関から回答してもらう。
38. 選択肢①、②、③、④は、解体・改修における調査報告書の対象物件概要についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 竣工年：着工年・改修年などもここに記入する。
 - ② 用途：事務所、娯楽施設、公共施設、店舗など複数選択可である。
 - ③ 施設名：建築物の竣工時の名称を記入する。
 - ④ 規模：○○㎡、○階、地下1階はB1F、塔屋2階はPH2Fとする。
39. 選択肢①、②、③、④は、解体・改修における調査詳細報告書の対象物件についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。
- ① 竣工年：竣工年の竣工月まで記入する。改修年もここに記入する。
 - ② 所在地：竣工当時の番地と現在の番地を記入するように努める。
 - ③ 建物用途：事務所 工場／倉庫 娯楽施設 学校 などから選択する。複数の用途に使用されている場合は、代表的なものを一つ選択する。
 - ④ 建築構造：S造、SRC造、RC造、W造、その他（ ）。（ ）内に書き込む。複合する場合は存在する構造に全てレ点を入れる。

40. 選択肢①、②、③、④は、解体・改修における分析資料一覧表(分析依頼表)についての記述である。これらのうち不適切なものを一つ選びなさい。

- ① 採取者資格は、採取した者の保有資格名を記載する。採取者の姓名を記載する必要はない。
- ② 試料番号のASはアナリシスサンプリングの略で、分析のためのサンプリングを意味する。
- ③ 採取場所は三つの部屋にまたがることもありうる。
- ④ 採取物建材名は、竣工図(特記仕様書、仕上げ表)に書かれている建材名(商品名)に合わせる。